水稻新品種 臺農秈22號之育成

◎農試所嘉義分所 陳隆澤 羅正宗 吳永培 陳一心

一、前言

稻米爲國人之主食，近年來隨著經濟條件之改善及生活水準之提昇，國人對於稻米之需求已由過去「吃得飽」轉爲「吃得好」、「吃得巧」。尤其是我國於民國91年加入世界貿易組織（WTO）後，面對國外稻米進口之威脅，國內水稻品種改良已由產量轉爲以米質爲導向，良質米產銷也成爲我國當前農業施政的重點之一。惟長期以來，國內水稻育種多著重於稉稻之改良，相對於秈稻之改良則較欠積極。目前臺灣秈稻栽培面積約有2萬6千公頃，其中約88％爲臺中秈10號，該品種雖產量高、米質優良，但甚易感染白葉枯病及受二化螟蟲之爲害，常造成農民嚴重的損失。又臺灣加入WTO後，開放稻米進口，對國內稻米產業造成相當大之衝擊，爲確保國產稻米之競爭力，開發良質多樣化之水稻新品種爲當前之要務，而食味優良之香米品種亦成爲主要育種目標之一。

民國89年臺農71號（益全香米）推廣後頗受農民及消費者之歡迎，而秈型之香米品種臺農秈20號於民國75年推出後，由於米飯具有濃郁香氣，亦頗受消費者之喜愛，但因其穀粒較小且易脫粒，農民栽培意願不高；國外進口之香米則因香味不穩定、品質不一，不受消費者之信賴。有鑑於此，本所嘉義分所自民國86年開始積極開發選育品質優良、食味佳、穀粒較大、脫粒性適當、較耐白葉枯病及二化螟蟲且耐寒性較佳並具有別於臺農71號芋頭香之秈稻香米新品種，以迎合農民及消費者求新求變之需求。

二、育成經過

本所嘉義分所於民國86年第二期作以米粒晶瑩剔透、食味佳、香氣濃郁且抗病蟲之香米品種臺農秈20號爲母本，與具有高產、良質之臺中秈10號爲父本進行雜交。在F_2及F_3世代分別播種於網室水槽，生育期間分別進行抗稻熱病及褐飛蝨之篩檢，以淘汰感病蟲植株，成熟期混合收穫優良個體；F_4世代單本植於本田，成熟時選取農藝性狀優良植株，並經糙米外觀篩

作　　者：陳副研究員隆澤
聯絡電話：05-2771341-336

檢後選出29個單株成立F_5系統；再經系統選拔及米質與香味評估後選出6個品系參加89年第二期作之初級品系產量比較試驗，從中擇優選出嘉農秈育892212號參加高級品系產量比較試驗，並於91年參加為期兩年四期作之秈稻區域試驗及各項特性檢定，歷經7年，在今（93）年7月2日經行政院農業委員會聘請學者專家組成審查委員會審查通過，正式命名為「臺農秈22號」(圖一、二)。

三、品種特性

臺農秈22號原品系名稱嘉農秈育892212號，其節間色為綠色；稻穗頂端少數穀粒具有短芒；柱頭色為白色；稃色在生育期為淡綠色，成熟期轉為淡黃色；稃尖色在抽穗期及成熟期皆為稻草色。在秈稻主要栽培之中南部地區，第一期作之全生育日數平均為124天，株高平均為113.2公分，穗數平均為15.8穗，一穗穎花數平均為102粒，稔實率平均90.7%，千粒重平均23.6公克，稻穀產量平均為7,375公斤/公頃；第二期作之全生育日數平均為112天，株高平均為111.8公分，穗數平均為14.5穗，一穗穎花數平均為94.8粒，稔實率平均84.0%，千粒重平均23.2公克，稻穀產量平均為5,444公斤/公頃。

臺農秈22號屬中粒型品種，其米粒之心、腹、背白少，外觀佳，糙米率平均為78.2％，完整米率平均為66.2％，糊化溫度低，直鏈性澱粉含量約17.5％，屬低直鏈性澱粉品種，蛋白質含量約7.1％，米飯外觀、口味、黏性、硬性及總評皆與秈稻良質米推薦品種臺中秈10號屬同一等級，惟其米飯（粒）具有優雅之清香味；稻穀耐儲藏性佳，其香味及食用品質在室溫下儲存四個月後仍維持良好。

臺農秈22號其植株雖較高但強稈，耐倒伏性佳；具中等脫粒性，適宜機械採收；生育後期耐寒性較差，穗上發芽率亦偏高。對於稻熱病、縞葉枯病、褐飛蝨及斑飛蝨具有抗性，對於白葉枯病及二化螟蟲略具容忍性，對於紋枯病及白背飛蝨則不具抵抗性。

四、栽培注意事項

(一)臺農秈22號全生育日數較臺中秈10號約晚熟3～5天，適宜第一期作之高屏地區及第二期作中南部秈稻栽培地區種植，栽培時期可依照當地的插秧期種植，惟其耐寒性欠佳，第一期作不宜提早種植，第二期作不宜太晚插秧，以避免生育初期或後期遭受寒害侵襲。

(二)本品種植株雖較高，惟強稈不易倒伏，但考量稻米品質及氮肥施用效益與合理化施肥，氮肥施用量以不超過120公斤/公頃氮素為宜，得視栽培地區、地力肥瘠、栽培之前作物及氣象因素等酌予增減；並應注意生育前期適時施肥，以增加有效分櫱數；生育中期力行曬田，抑制無效分櫱；生育後期視生育情形酌施穗肥，以增加一穗穎花數及稔實率，提高產量。

(三)根據穗上發芽檢定結果，本品種之穗上發芽率有偏高之現象，在水稻成熟

期宜把握收穫適期，以避免因穗上發芽造成損失。

(四)本品種對於稻熱病、縞葉枯病、褐飛蝨及斑飛蝨等雖具有抵抗性，惟若栽植於上列病蟲害發生嚴重之地區或年期亦應注意防治；對於白葉枯病及二化螟蟲雖略具容忍性，惟其抗性仍欠理想，栽培時應同防治紋枯病及白背飛蝨一般，依照水稻病蟲害預測警報及田間實際發生情形，適時以經濟防治之準則進行防治。

(五)稻米之香味具揮發性，為確保其香味，應適時提早3～5天收穫，採收後乾燥過程不宜過速或過度乾燥，建議依照良質米收穫與乾燥操作方式進行作業，並將稻穀水分維持在14.5～15%之間，儲存於冷涼之處，以確保其香味及品質。

(六)收穫前勿提早斷水，以免影響米質，適當之斷水時間約為收穫前7天左右。

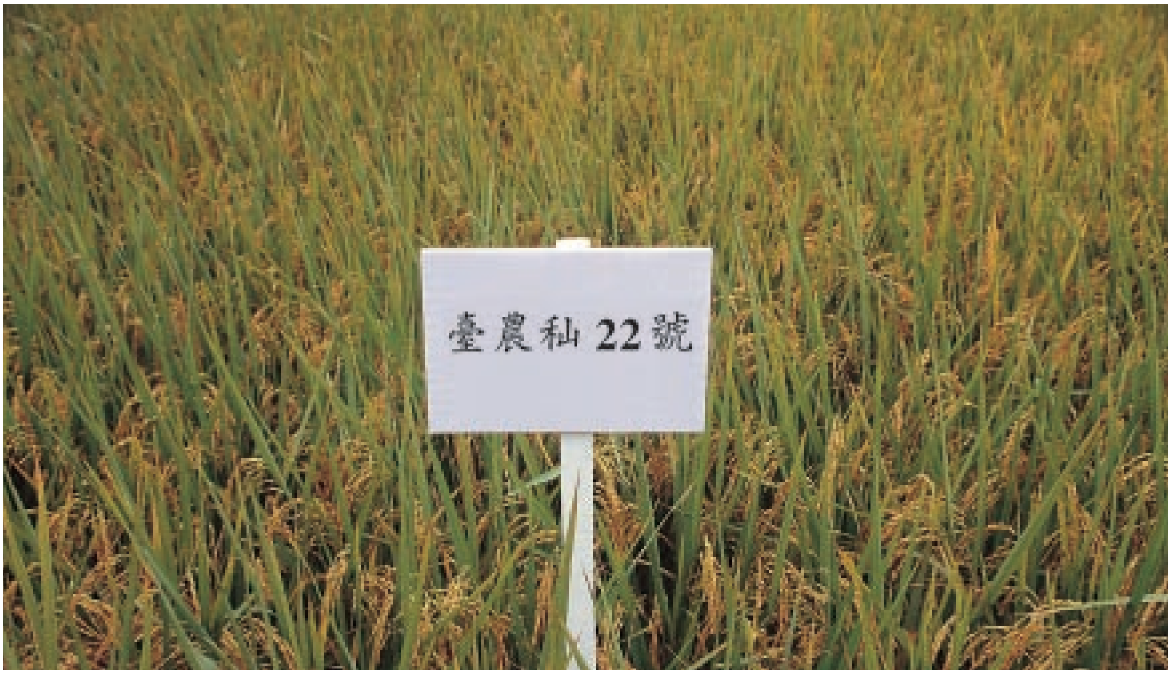
(七)其他栽培管理可依照一般秈稻栽培方法實施。

五、結語

臺農秈22號除米飯（粒）具有清香味外，其米粒外觀與食用品質媲美秈稻良質米品種臺中秈10號，並已適度改進臺中秈10號容易感染白葉枯病及受二化螟蟲為害之缺失與臺農秈20號穀粒較小且易脫粒之缺點，同時對於稻熱病、縞葉枯病及褐飛蝨、斑飛蝨具有較穩定之抵抗性以及耐倒伏等優良特性，預期推廣後可獲得農民的歡迎與消費者的接受，而取代臺農秈20號及部份臺中秈10號之栽培面積，期對提昇國內稻米品質及多樣化米食文化，降低生產成本與增加農民收益有所裨益。

六、誌 謝

本品種之育成承蒙行政院農業委員會所屬各區農業改良場協助辦理91~92年期秈稻新品系區域試驗及各項特性檢定，本分所植保系鄭前主任清煥及黃守宏先生協助抗蟲檢定，農藝系水稻組林三枝、駱月女、羅俊欽、張案彰、范振申、陳金泰、翁嘉裕及廖偉盛等同仁協助育種工作及命名資料整編，程分所長永雄關心與指導，謹此一併致謝。



圖一、臺農秈22號之田間生育情形。

圖二、臺農秈22號之單株。

圖三、臺農秈22號之白米。